UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Dipartimento: null

A.A. 2013/2014

PIANO DI STUDI DEL CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN INGEGNERIA MECCANICA

Caratteristiche

Classe di Laurea magistrale in Ingegneria meccanica (LM-33)	2 ANNI	PALERMO	ACCESSO LIBERO	2036

Obiettivi del Corso di Studi

Il Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica si propone di formare giovani idonei ad operare in centri di ricerca, siano essi pubblici o privati, e a svolgere attività professionale di alto profilo tecnico-scientifico, anche a supporto di attività di ricerca industriale o universitaria; e ciò con particolare attenzione, in coerenza con la vastità culturale dell'Ingegneria Meccanica, per come si è affermata nel corso dei decenni, sia in ambito nazionale che internazionale, ai suoi tre aspetti tipici: il progetto, la produzione ed il funzionamento dei manufatti meccanici.
Il conseguimento di tali obiettivi formativi si conseguirà attraverso un percorso articolato su percorsi formativi, che, dopo l'acquisizione comune dei necessari approfondimenti matematici, e di nozioni relative alla statistica, all'elettronica, e all'automatica, affronterà particolarmente:
per quanto attiene al progetto, le problematiche del "design" di organi meccanici di macchine ed impianti, della caratterizzazione meccanica di materiali tradizionali ed innovativi, dell'analisi delle tensioni e delle misure non intrusive;
per quanto attiene alla produzione, le problematiche delle lavorazioni e dei trattamenti anche termici di materiali metallici, plastici e compositi, della organizzazione della produzione industriale e del controllo di qualità;
per quanto attiene al funzionamento, le problematiche della combustione continua e non, come nei motori a combustione interna, degli impianti cogenerativi e per il risparmio energetico che impiegano macchine a fluido compressibile, della gestione degli impianti frigorigeni e delle relative macchine volumetriche operatrici.

Sbocchi occupazionali

L'ambito occupazionale riguarderà l'impiego presso centri di ricerca pubblici o privati, la possibilità di svolgere attività professionale di alto profilo tecnico-scientifico, anche a supporto di attività di ricerca industriale o universitaria.

Caratteristiche della prova finale

La prova finale consiste nella discussione pubblica, alla presenza di un'apposita Commisione, di una tesi elaborata in modo originale dallo studente sotto la guida di un relatore. La prova è concepita con il fine di permettere al candidato di dimostrare la sua padronanza degli argomenti, la sua capacità di operare in modo autonomo, e di saper comunicare efficacemente i risultati ottenuti. Il tema della tesi è scelto dallo studente, con l'ausilio del relatore, e approvato dal Consiglio di Corso di Studi. Il superamento della prova finale comporta l'attribuzione di 9 CFU, e la relativa valutazione concorre alla determinazione del voto di Laurea Magistrale.

Insegnamenti 1 ° anno	CFU	Sem.	Val.	SSD	TAF
15194 - ELETTRONICA E ROBOTICA (C.I.)	12	1	V		
- ELETTRONICA *Livreri(PA)*	*6*	*1*		*ING-INF/01*	*C*
- ROBOTICA *D'Ippolito(PO)*	*6*	*2*		*ING-INF/04*	*C*
10504 - METODI NUMERICI *Francomano(PO)*	6	1	V	MAT/08	C
09088 - MOTORI A COMBUSTIONE INTERNA *Pipitone(PO)*	9	1	V	ING-IND/08	B

Legenda: Per. = periodo o semestre, Val. = Valutazione (V=voto, G=giudizio), TAF= Tipologia Attività Formativa (A=base, B=caratterizzante, C=Affine, S=stages, D=a scelta, F=altre)

Insegnamenti 1 ° anno	CFU	Sem.	Val.	SSD	TAF
06435 - SIMULAZIONE NUMERICA PER L'INGEGNERIA MECCANICA *Pantano(PO)*	9	1	V	ING-IND/14	B
02104 - COMPLEMENTI DI COSTRUZIONE DI MACCHINE *Petrucci(PO)*	9	2	V	ING-IND/14	B
02123 - COMPLEMENTI DI TECNOLOGIA MECCANICA *Micari(PO)*	9	2	V	ING-IND/16	B
06666 - STATISTICA E CALCOLO DELLE PROBABILITA' *Curcuru'(PC)*	6	2	V	SECS-S/02	C
	60				

Insegnamenti 2 ° anno	CFU	Sem.	Val.	SSD	TAF
10978 - CONTROLLO DI QUALITA' E MANUTENZIONE *Passannanti(PO)*	9	1	V	ING-IND/17	B
07177 - TECNICA DEL FREDDO *Panno(PA)*	9	2	V	ING-IND/10	B
05917 - PROVA FINALE	9	2	G		E
Attiv. form. a scelta dello studente	18				D
Gruppo di attiv. form. opzionali	12				B
Stage, Tirocini, Altro	3				F
	60				

GRUPPI DI ATTIVITA' FORMATIVE OPZIONALI

Stage, Tirocini, Altro	CFU	Sem.	Val.	SSD	TAF
17216 - ATTIVITA' DI CARATTERIZZAZIONE MECCANICA DEI MATERIALI *Pitarresi(PA)*	3	1	G		F
14508 - ATTIVITA' DI LABORATORIO DI CAM	3	2	G		F
14507 - ATTIVITA' DI LABORATORIO DI CAD	3	1	G		F
14506 - ATTIVITA' DI LABORATORIO DI ELABORAZIONE DELLE IMMAGINI IN MECCANICA	3	1	G		F
15199 - ATTIVITÀ DI LABORATORIO DI MATERIALI COMPOSITI	3	2	G		F
17215 - ATTIVITA' DI LABORATORIO DI MOTORI *Beccari(PA)*	3	1	G		F
14509 - ATTIVITA' DI LABORATORIO FORMULA SAE	3	1	G		F
07899 - TIROCINIO	3	1	G		F
Gruppo di attiv. form. opzionali	**CFU**	**Sem.**	**Val.**	**SSD**	**TAF**
01258 - ANALISI SPERIMENTALE DELLE TENSIONI *Pitarresi(PA)*	6	1	V	ING-IND/14	B
03723 - GESTIONE DELLA PRODUZIONE *La Scalia(PO)*	6	2	V	ING-IND/17	B
03722 - GESTIONE DELL'ENERGIA *Piacentino(PO)*	6	2	V	ING-IND/10	B
04936 - MECCANICA DEI MATERIALI COMPOSITI E CERAMICI *Zuccarello(PO)*	6	2	V	ING-IND/14	B

Legenda: Per. = periodo o semestre, Val. = Valutazione (V=voto, G=giudizio), TAF= Tipologia Attività Formativa (A=base, B=caratterizzante, C=Affine, S=stages, D=a scelta, F=altre)

GRUPPI DI ATTIVITA' FORMATIVE OPZIONALI

Gruppo di attiv. form. opzionali	CFU	Sem.	Val.	SSD	TAF
10069 - PROGETTAZIONE DI PROCESSO *Buffa(PO)*	6	1	V	ING-IND/16	B
10076 - SISTEMI DI ACQUISIZIONE ED ELABORAZIONE DI GRANDEZZE MECCANICHE *D'Acquisto(PO)*	6	1	V	ING-IND/12	B
07315 - TECNOLOGIA DELLA SALDATURA E CONTROLLI NON DISTRUTTIVI *Masnata(PA)*	6	2	V	ING-IND/16	B
07545 - TERMOTECNICA *La Rocca(CU)*	6	1	V	ING-IND/10	B

Legenda: Per. = periodo o semestre, Val. = Valutazione (V=voto, G=giudizio), TAF= Tipologia Attività Formativa (A=base, B=caratterizzante, C=Affine, S=stages, D=a scelta, F=altre)